

Lassen sich mit Social-Media-Analysen die Absatzprognosen für Vertrauensgüter verbessern? Wechselwirkungen bei der Kommunikation über Filme vor dem Kinostart

Sattelberger, Felix; Seufert, Wolfgang

Erstveröffentlichung / Primary Publication

Sammelwerksbeitrag / collection article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Sattelberger, F., & Seufert, W. (2015). Lassen sich mit Social-Media-Analysen die Absatzprognosen für Vertrauensgüter verbessern? Wechselwirkungen bei der Kommunikation über Filme vor dem Kinostart. In A. Maireder, J. Ausserhofer, C. Schumann, & M. Taddicken (Hrsg.), *Digitale Methoden in der Kommunikationswissenschaft* (S. 197-221). Berlin <https://doi.org/10.17174/dcr.v2.9>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY Licence (Attribution). For more Information see:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

Empfohlene Zitierung: Sattelberger, F., & Seufert, W. (2015). Lassen sich mit Social-Media-Analysen die Absatzprognosen für Vertrauensgüter verbessern? Wechselwirkungen bei der Kommunikation über Filme vor dem Kinostart. In A. Maireder, J. Ausserhofer, C. Schumann, & M. Taddicken (Hrsg.), *Digitale Methoden in der Kommunikationswissenschaft* (S. 197-221). doi: 10.17174/dcr.v2.9

Zusammenfassung: Die vorliegende Untersuchung präsentiert am Beispiel des deutschen Kinomarkts die Ergebnisse eines Screening-Ansatzes verschiedener Social-Media-Metriken und -Kanäle. Ziel der Studie ist es zum einen, jene Kommunikationskanäle zu identifizieren, die eine signifikante Absatzwirkung aufweisen. Weiterhin werden die Wechselwirkungen zwischen dem Kommunikationsumfang einzelner Kommunikationskanäle im Zeitverlauf untersucht. Zu diesem Zweck werden autokorrelative sowie kreuzverzögerte Effekte für einen Zeitraum von zwölf Wochen vor dem Kinostart synchron modelliert. Bislang werden Kommunikationsprozesse vor der Markteinführung in Erfolgsfaktorenmodellen für Medienprodukte – ebenso wie in der Diffusionsforschung generell – vernachlässigt. Der Ansatz erlaubt es, Pfadabhängigkeiten im zeitlichen Verlauf unterschiedlicher Kommunikationsangebote zu untersuchen und gibt einen Einblick in deren Wachstumsprozess. Durch Reduktion auf relevante Kommunikationsindikatoren und deren Ausprägung zu frühen Zeitpunkten lässt sich Social-Media-Kommunikation als zusätzliche erklärende Variable in Prognosemodelle für Medienprodukte und andere Vertrauensgüter integrieren.

Lizenz: Creative Commons Attribution 4.0 (CC-BY 4.0)

Felix Sattelberger & Wolfgang Seufert

Lassen sich mit Social-Media-Analysen die Absatzprognosen für Vertrauensgüter verbessern?

Wechselwirkungen bei der Kommunikation
über Filme vor dem Kinostart

1 Problemstellung

Erfahrungs- und Vertrauensgüter weisen für den Käufer vor der Nutzung ein hohes Maß an Informationsunsicherheit auf. Dies gilt auch für alle Unterhaltungsmedien mit Unikatcharakter (z.B. Romane, Spielfilme, Tonträger), die überwiegend als *paid content* angeboten werden. So kann im Kinomarkt, mit dem sich dieser Aufsatz beschäftigt, beispielsweise erst nach der Rezeption beurteilt werden, inwiefern ein Kinofilm die Erwartungen des Rezipienten erfüllt hat. In derartigen Entscheidungssituationen mit asymmetrischer Informationsverteilung zwischen Verkäufer und Käufer über die Produktqualität unterscheidet die Ökonomie zwei grundlegende Strategien zum Abbau des Informationsdefizits der Nachfrager: Das Qualitäts-*Signalling* durch Anbieter (z.B. den Aufbau von Medienmarken) und das Qualitäts-*Screening* durch Rezipienten. Innerhalb der Screening-Strategie sind Prozesse interpersonaler sowie computervermittelter interpersonaler Kommunikation von zentraler Bedeutung. In der ökonomischen

Diffusionsforschung (u.a. Rogers, 1962; Dogruel, 2013), die sich mit der Verbreitung von Produktinnovationen als einer besonderen Klasse von Vertrauensgütern beschäftigt, wird beispielsweise der Mundpropaganda (*word-of-mouth*, WOM) und damit der interpersonalen Kommunikation zwischen Konsumenten ein stärkerer Einfluss auf die Diffusionsgeschwindigkeit zugesprochen als den Marketing-Maßnahmen der Anbieter.

Die interpersonale Kommunikation zwischen den Rezipienten wird im Gegensatz zu den Marketing-Aktivitäten der Filmanbieter im Rahmen von Erfolgsfaktoren- und Absatz-Prognosemodellen für Kinofilme bislang nur eingeschränkt berücksichtigt. Wenn dies der Fall ist, dann bezieht man in der Regel lediglich WOM-Effekte aus der Phase nach dem Kinostart ein (Duan, Gu, & Whinston, 2008; Hennig-Thurau, Houston, & Walsh, 2007; Dellarocas, Zhang, & Awad, 2007; Chang & Ki, 2005). Nur die Untersuchung von Liu (2006) bildet eine Ausnahme, wobei dort der Zeitraum vor dem Kinostart als Aggregat des Kommunikationsaufkommens bis zu der Woche direkt vor dem Kinostart in das Modell eingeht. Die Auswahlkriterien für die verwendeten Kommunikationsindikatoren werden dabei meist nicht explizit dargelegt oder begründet. Ein systematischer Vergleich sowie eine strukturierte Bewertung verschiedener Indikatoren im Zeitverlauf finden ebenfalls nicht statt.

Die vorliegende Untersuchung präsentiert am Beispiel des deutschen Kinomarkts die Ergebnisse eines Screening-Ansatzes zur Beobachtung computer-vermittelter *institutioneller* und *interpersonal-öffentlicher Kommunikation* mithilfe verschiedener Social-Media-Metriken. Ziel dieser Studie ist es, diejenigen Kommunikationsindikatoren zu identifizieren und im Zeitverlauf in ihren Wechselbeziehungen zu untersuchen, für die in Einzelanalysen eine signifikante Absatzwirkung festgestellt werden kann. Zu diesem Zweck werden autokorrelative sowie kreuzverzögerte Effekte für einen Zeitraum von bis zu zwölf Wochen vor dem Kinostart synchron modelliert.

Institutionalisierte Kommunikationsprozesse umfassen hier im Internet verbreitete Kritiken auf spezialisierten Kinofilmportalen sowie auf Online-Ablegern klassischer Medienunternehmen. Der Begriff interpersonal-öffentliche Kommunikation soll den Besonderheiten im Internet verbreiteter Nutzerkommunikation Rechnung tragen, bei der es zu einer Verschmelzung zwischen interpersonaler und Massenkommunikation kommt (Haas, Keyling, & Brosius, 2010, S. 249). Sie umfasst hier die Kommunikation in sozialen Netzwerkplattformen über Kino-

filme. Der Ansatz erlaubt Pfadabhängigkeiten zwischen der Kommunikation auf unterschiedlichen Kanälen zu untersuchen und gibt einen Einblick in den Wachstumsprozess einzelner handlungsrelevanter Kommunikationsprozesse sowie deren Wechselwirkungen. Starke Autokorrelationen verdeutlichen hierbei, dass ein Indikator durch dessen vorangegangene Ausprägungen determiniert ist. In ähnlicher Weise erlauben kreuzverzögerte Effekte eine Schätzung durch die früheren Ausprägungen der anderen Kommunikationsvariablen. Liegen entsprechende Zusammenhänge vor, kann für eine zuverlässige Modellierung auf frühere Zeitpunkte sowie eine geringere Anzahl an Variablen zurückgegriffen werden. Dies reduziert wiederum den Aufwand, um beispielsweise im Rahmen eines Web-Monitoring-Ansatzes eine Methode zur frühen Erfolgsabschätzung zu etablieren. Der Ansatz erweitert somit bestehende, meist betriebswirtschaftlich geprägte, Nachfragemodelle zu Kinofilmen um die Einflussfaktoren der computervermittelten institutionalisierten und interpersonal-öffentlichen Kommunikation vor dem Kinostart. Bislang wird diese in Erfolgsfaktorenmodellen zu Medienprodukten – ebenso wie in der Diffusionsforschung generell – vernachlässigt.

Die Entscheidungssituation eines Käufers von ihm bis dahin unbekannten Produkten ähnelt der Entscheidungssituation eines Bürgers bei politischen Wahlen und Abstimmungen. Auch im Bereich der politischen Kommunikation gibt es deshalb Signalling- und Screening-Strategien, um die bestehenden Informationsdefizite zu überwinden. Analog zur Produktkommunikation kann ebenfalls nicht davon ausgegangen werden, dass allein die Anbieterkommunikation (z.B. durch politische Wahlwerbung) oder die von Journalisten aufbereitete institutionelle Kommunikation das Wahlverhalten beeinflussen, sondern dass hierfür auch zusätzliche interpersonale Kommunikationsprozesse (z.B. in Form der Anschlusskommunikation) zwischen Wählern relevant sind (u.a. Sommer, 2010). In der Kommunikationswissenschaft wird diesem Aspekt unter anderem mit dem Meinungsführerkonzept in der Tradition des Two-Step-Flow of Communication Rechnung getragen (u.a. Katz & Lazarsfeld, 1955; Katz, 1957; Lazarsfeld, Berelson, & Gaudet, 1944). Der im Folgenden vorgestellte Ansatz zur Beobachtung von internetbasierter institutioneller und interpersonal-öffentlicher Kommunikation und deren Wechselwirkungen bietet deshalb in methodischer Perspektive nicht nur Transferpotenzial zur Untersuchung des Einflusses von interpersonalen Kommunikation auf den Absatz anderer Vertrauensgüter als Kinofilme, sondern auch für eine Anwendung in der politischen Wahlforschung (siehe Abschnitt 8).

2 Vertrauensgüter in der Kommunikationswissenschaft

Die Informationsökonomie teilt Güter danach ein, inwiefern Rezipienten in der Lage sind, zentrale Charakteristika, etwa Qualität und Nutzen, vor oder nach der Rezeption zu beurteilen. Je nach Ausprägung der Informationsunsicherheit wird in drei Güterarten unterschieden. Während Inspektionsgüter in der Regel Sachleistungen sind, deren qualitative Eigenschaften bereits vor dem Kauf beurteilt werden können, lassen sich Medienprodukte den Erfahrungs- und Vertrauensgütern zuordnen (Kiefer, 2005, S. 141-142). Kinofilme, die den Gegenstand dieser Untersuchung bilden, sind den Erfahrungsgütern zuzuordnen. Die Kinobesucher sind nach der Rezeption in der Lage, den Grad der Bedürfnisbefriedigung zu beurteilen. Dokumentarfilme oder TV-Nachrichten sind dagegen Vertrauensgüter, da ihr Wahrheitsgehalt auch nach der Rezeption nicht beurteilt werden kann. Eine rationale Kosten-/Risiko- und Nutzenabwägung, wie sie beispielsweise dem Konzept des *homo oeconomicus* zugrunde liegt, ist bei Erfahrungs- und Vertrauensgütern wegen dieser unsicheren Informationsbasis ex ante nicht möglich. Dies kann zu Marktversagen führen, sodass bestimmte Mediengüter trotz zahlungsbereiter Nachfrage nicht hergestellt werden (eingeschränkte produktive Effizienz) oder zahlungsbereite Rezipienten keinen Zugang zu bestimmten Mediengütern erhalten (eingeschränkte alloкатive Effizienz; Kiefer, 2005, S. 142).

Um das Informationsdefizit auszugleichen, können Rezipienten gezielt nach Informationen suchen, Expertenmeinungen hinzuziehen oder mit anderen Nutzern kommunizieren. Die Phase vor der Markteinführung ist hierbei entscheidend, da zahlreiche nicht-tagesaktuelle Medienprodukte, wie beispielsweise der Musikmarkt (Asai, 2009, S. 85) oder der Kinofilmmarkt (Sattelberger, 2012, S. 48) zur Einführung den höchsten Absatz aufweisen. Die Absatzmenge nimmt danach exponentiell ab, sodass klassische Effekte interpersonaler Kommunikation nach der Produkteinführung, wie sie im Rahmen der Diffusionstheorie (u.a. Rogers, 1962) angenommen werden, nicht auf diese Medienprodukte anwendbar sind.

3 Interpersonale Kommunikationsprozesse in der Diffusionsforschung

Die im Rahmen der Diffusionsforschung postulierten Dynamiken sind erfolgreich auf technische Medieninnovationen angewendet worden (Dimmick & Wang,

2005). Gemäß der idealtypischen Annahme der Diffusionstheorie folgen Innovationen einem logistischen, „s-förmigen“, Verlauf. Der Wachstumsprozess setzt sich aus einer Kombination innovativer und imitativer Effekte zusammen (Rogers, 1962). Erstere umfassen die objektiven Eigenschaften einer Innovation sowie die Marketingkommunikation, während imitative Wirkungen auf interpersonale Kommunikationsprozessen beruhen. Die Verbreitung des Wissens um die Innovation erfolgt durch „Early adopters“, die ihre Erfahrung weitergeben und dadurch zur Imitation dieses Verhaltens anregen. Diese Dynamik entfaltet einen Selbstläufereffekt, der den exponentiellen Anstieg der Adaptionsrate auslöst (u.a. Bass, 1969; Rogers, 1962; Leibenstein, 1950).

Die Diffusionsforschung impliziert daher ein komplementäres und asynchrones Verhältnis zwischen innovativen und imitativen Effekten sowie zwischen massenmedialen und interpersonale Kommunikationsprozessen. Allerdings ist diese strikte Abgrenzung in der modernen Medienumwelt nicht mehr aufrecht zu erhalten. Wie der Begriff der interpersonal-öffentlichen Kommunikationsprozesse bereits impliziert, verschwimmen die Grenzen zwischen interpersonaler und Massenkommunikation zunehmend. Es resultiert folglich ein Kontinuum zwischen technisch vermittelter Individualkommunikation, über Kommunikation auf öffentlichen Social-Media-Plattformen, die Kriterien interpersonaler Kommunikation aufweisen und dennoch einer potenziell unbegrenzten Leserschaft bereitgestellt werden können, bis hin zu massenmedialen Angeboten.

Die veränderten technischen Rahmenbedingungen dieser Kommunikationsprozesse beeinflussen auch die Dynamik des Diffusionsprozesses. Die Annahme eines komplementären und asynchronen Verhältnisses zwischen innovativen und imitativen Effekten ist für Vertrauensgüter vor der Markteinführung nicht ohne weiteres plausibel. Wie zuvor beschrieben, weisen einige nicht-tagesaktuelle Medienprodukte nach der Markteinführung einen exponentiellen Zerfall in der Nachfrage auf. Während in Diffusionsmodellen das starke Absatzwachstum auf einsetzende interpersonale Kommunikationseffekte zurückgeführt wird, können vergleichbare Dynamiken für Medienprodukte mit Vertrauenseigenschaft in der Phase nach der Markteinführung nicht festgestellt werden (Asai, 2009, S. 85; Sattelberger, 2012, S. 48). Aufgrund der kurzen Lebenszyklen im Primärmarkt (bei Kinofilmen der Kinomarkt) sowie des abnehmenden Absatzpotenzials, kann der grundlegende Diffusionsverlauf nach der Einführung weder anbieter- noch rezipientenseitig grundlegend beeinflusst werden. Bezüglich des Verhältnisses

zwischen interpersonaler und Massenkommunikation sind folglich verschiedene Einflussrichtungen denkbar:

- Bestünde weiterhin, wie von der Diffusionsforschung impliziert, ein komplementäres und asynchrones Verhältnis zwischen interpersonaler und Massenkommunikation, so wäre die Kinofilmnachfrage vor allem durch die Marketingkommunikation des Anbieters sowie die Berichterstattung in Massenmedien vor dem Kinostart determiniert. Interpersonale Kommunikationsprozesse basierend auf der Rezeptionserfahrung nach dem Kinostart hätten hingegen aufgrund des Absatzverlaufs von Kinofilmen keinen entscheidenden Einfluss auf die Nachfrage. Diese Annahmen sind jedoch nicht plausibel, da in diesem Falle der Erfolg eines Kinofilmes ausschließlich von der Höhe des Marketingbudgets abhinge.
- Eine andere Möglichkeit ist, dass vor allem „Early Adaptors“ den Film bereits vor dem Kinostart illegal im Internet sehen, ihre Rezeptionserfahrung kommunizieren und dadurch positiv zum Erfolg des Filmes beitragen (Peukert, Claussen, & Kretschmer, 2012). Vor dem Kinostart sind die Möglichkeiten, den Film legal zu sehen, auf Presse- und Testvorführungen sowie Vorpremieren (Sneak Preview Nights) begrenzt und daher nur einem kleinen Personenkreis zugänglich.
- Wahrscheinlicher sind jedoch Wechselwirkungen zwischen institutionalisierten und interpersonalen Kommunikationseffekten vor dem Kinostart, wobei letztere vor allem auf den Erwartungen der potenziellen Rezipienten beruhen. Diese Kommunikate können in Online-Medien erhoben und für die Analyse nutzbar gemacht werden. Neben dem Einfluss institutionalisierter Kommunikation auf die interpersonale Kommunikation, beispielsweise durch Filmkritiken, ist auch die umgekehrte Wirkungsrichtung möglich, falls bestimmte Filme dann mit höherer Wahrscheinlichkeit rezensiert werden, wenn sich viele potenzielle Rezipienten dafür interessieren und darüber kommunizieren (Clement & Sambeth, 2004, S. 112).

Der vorliegenden Studie liegt diese Annahme einer im Zeitverlauf wechselseitigen Beeinflussung zwischen institutionalisierten und interpersonal-öffentli-

chen Kommunikationsprozessen zugrunde. Um diese Dynamiken untersuchen zu können, wurde ein mehrstufiges Auswertungsverfahren gewählt, wobei im Folgenden vor allem die Analyse der Wechselwirkungen zwischen institutioneller und interpersonaler Kommunikation über Kinofilme detailliert vorgestellt wird.

4 Datenerhebung und Variablenbeschreibung

Der Datensatz umfasst alle Filme mit Erstaufführung in deutschen Kinos zwischen dem 26. Juni und dem 27. Dezember 2012 ($n=234$; $n=216$ vollständige Datensätze). Im Zeitraum zwischen dem 1. Mai und dem 27. Dezember 2012 wurden die entsprechenden Indikatoren zum Umfang institutionalisierter und interpersonal-öffentlicher Kommunikation erhoben. Die geplanten Starttermine wurden den Filmankündigungen durch die *Spitzenorganisation der Filmwirtschaft e.V.* (SPIO; spio.de) und den *Verband der Filmverleiher e.V.* (VdF; vdfkino.de) entnommen und wöchentlich aktualisiert. Für jeden dieser Filme wurden die Daten zu institutionalisierten und interpersonal-öffentlichen Kommunikationsprozessen für die zwölf Wochen vor dem Kinostart wöchentlich zur gleichen Zeit automatisiert als Screenshot erhoben. Während der automatischen Datenerhebung wurde sowohl eine Bilddatei im JPEG-Format als auch eine PDF-Datei gespeichert.

Das Verfahren lässt so potenziell ein maschinelles Auslesen von Textelementen zu, wenngleich dies in der vorliegenden Untersuchung nicht erfolgte. Der Vorteil besteht darin, dass die Seiten exakt so archiviert werden, wie diese für einen Nutzer zum entsprechenden Zeitpunkt angezeigt wurden. Der Ansatz ist dadurch im Vergleich zu einer rückwirkenden Erhebung nicht der Gefahr einer Konfundierung durch anbieterseitige Modifikationen im Zeitverlauf ausgesetzt. Allerdings waren bei der Datenerhebung auch manuelle Bearbeitungsschritte erforderlich, da die Daten nicht in tabellarischer Form exportiert werden konnten. Über stichprobenartige Kontrollen wurde geprüft, ob die entsprechenden Daten korrekt übertragen wurden. Ferner wurden für jede Seite die Social Plugins von Facebook über die bereitgestellte Programmierschnittstelle (API; Application Programming Interface) automatisch erhoben und in tabellarische Form überführt.

Die längsschnittliche Datenerhebung erlaubt eine Analyse der Wachstumsverläufe sowie der Wechselwirkungen zwischen den Indikatoren im Zeitverlauf. Um

die Komplexität der Wachstumskurvenmodelle zu reduzieren und dennoch eine zuverlässige Kurvenschätzung zu ermöglichen, wurden die wöchentlichen Daten zu vier Zeiträumen zusammengefasst: Zwölf und elf Wochen vor dem Kinostart, acht und sieben Wochen vor dem Kinostart, vier und drei Wochen vor dem Kinostart sowie zum Kinostart.

Die Auswahl der Social-Media-Portale selbst erfolgte auf Basis ihrer Reichweite. Bezogen auf die Nutzerzahl in Deutschland ist Facebook Marktführer im Bereich der sozialen Netzwerkplattformen (statista, 2014a), Twitter im Bereich der Micro-Blogging-Plattformen (statista, 2014b) und YouTube im Bereich der Portale für audio-visuelle Inhalte (statista, 2014c). Für Facebook-Fanseiten und YouTube-Trailer wurden jeweils die drei nutzerstärksten filmspezifischen Angebote zum Zeitpunkt zwölf Wochen vor dem Kinostart berücksichtigt, um der Popularität der Filme besser Rechnung tragen zu können. Auf diese Weise war es möglich, Filme mit hohem Kommunikationsaufkommen über mehrere Angebote höher zu gewichten als Filme, für die beispielsweise nur eine Facebook-Fanseite existiert. Gab es zum Zeitpunkt zwölf Wochen vor dem Kinostart weniger als drei Angebote, so wurde für diese Filme wöchentlich geprüft, ob neue Seiten veröffentlicht wurden und entsprechend ergänzt werden konnten. Dadurch konnte der Entstehungs- und Wachstumsprozess der filmspezifischen Kommunikationsprozesse modelliert werden.

Pro Film ergeben sich folglich für Facebook-Fanseiten und YouTube-Trailer jeweils drei Angebote zu zwölf Zeitpunkten (je 36 Datenpunkte). Facebook-Fanseiten oder YouTube-Trailer, die von Filmvermarktern erstellt wurden, wurden hierbei ebenso berücksichtigt, wie von Nutzern erstellte Seiten. Hinzu kommt die wöchentliche Erhebung der Twittermeldungen sowie der filmspezifischen Seiten auf den drei Filmportalen: filmstarts.de, kino.de und moviepilot.de. Diese gingen in aggregierter Form in die Untersuchung ein.

Für die Auswahl der Online-Filmportale wurde die Reichweite, repräsentiert durch die Anzahl der Seitenbesuche pro Monat, herangezogen. Diese Daten werden von der *Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V.* (IVW; ivw.eu) für die bei ihr gemeldeten Online-Angebote ausgewiesen. Folglich werden vor allem Reichweitendaten für kommerzielle, werbefinanzierte Anbieter durch die IVW erhoben. Aufgrund der Vielzahl der jährlich erstaufgeführten Filme in deutschen Kinos ist diese Einschränkung für die vorliegende Untersuchung unkritisch, da vor allem kommerzielle Anbieter über

die Ressourcen verfügen, um für eine große Anzahl an Filmen Bewertungen und Kritiken zu veröffentlichen. Ferner wurden nur Angebote mit inhaltlichem Schwerpunkt auf Kinofilme sowie eigenen redaktionellen Inhalten berücksichtigt. Internetseiten von Kinobetreibern, Videodiensten oder Rundfunkveranstaltern wurden nicht integriert, um die Unabhängigkeit der redaktionellen Beiträge zu gewährleisten.

Die Aktivität auf Facebook-Fanseiten, Online-Filmportalen sowie YouTube-Trailern zum entsprechenden Film wurde als Summenwert operationalisiert, der die Anzahl der Empfehlungen („Likes“), Weiterleitungen („Shares“) und Kommentierungen („Comments“) umfasst (siehe Tabelle 1 auf der nächsten Seite). Die Metriken wurden jeweils für die gesamte Seite, nicht jedoch separat für einzelne Posts auf dieser Seite berücksichtigt. Darüber hinaus gingen die Anzahl der Personen, die auf Facebook-Fanseiten über den Film sprechen, in das Modell mit ein. YouTube weist zudem weitere eigene Kennzahlen aus, die ebenfalls integriert wurden: die Anzahl positiver und negativer Bewertungen, die Anzahl der Nutzerkommentare sowie die Abrufzahlen der Trailer. Ferner wurden die Anzahl der Twittermeldungen zum Film, die Anzahl der Nutzerwertungen sowie die Anzahl der Kommentare auf Online-Filmportalen berücksichtigt. Alle deutschsprachigen Twittermeldungen, die auf den deutschen Filmtitel referenzieren, wurden in die Untersuchung aufgenommen. Irrelevante Meldungen, die sich nicht auf den entsprechenden Film bezogen, mussten manuell bereinigt werden.

Der institutionalisierte Kommunikationsprozess wurde über die Anzahl der Online-Film- und Pressekritiken modelliert. Hierfür wurden die Kritikerbewertungen auf Online-Filmportalen sowie die Pressekritiken, die mit Hilfe des Meta-Mediendienstes filmzeit.de für den deutschsprachigen Raum identifiziert wurden, integriert. Die Kritikerbewertungen setzen sich aus zwei Kriterien zusammen. Neben der Bewertung auf den Filmportalen wurde beurteilt, ob ein Film nur auf einem oder gleichzeitig auf mehreren Portalen rezensiert wurde. Die höchste Wertung von 100 Prozent erhielten nur Filme, die auf allen drei Portalen die beste Wertung erhielten. Für die Pressekritiken ging hingegen nur die Gesamtzahl in die Untersuchung ein.

Die abhängige Variable im Modell ist die Kinobesucherzahl zum Startwochenende. Diese Daten wurden freundlicherweise von der SPIO bereitgestellt und basieren auf den Rückmeldungen der Kinobetreiber in Deutschland an den entsprechenden Spitzenverband.

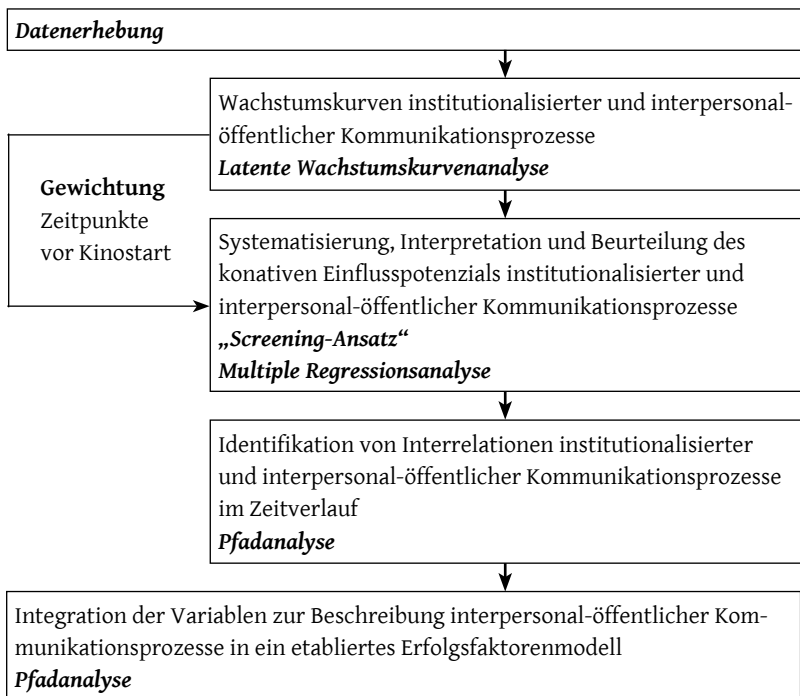
Tabelle 1: Übersicht der Variablen und Datenquellen

Variablenbezeichnung	Kategorie	Datenquelle
Anzahl der Twittermeldungen zum Film	interpersonal-öffentliche Kommunikation	twitter.com
Empfehlungen ("Likes"), negative Wertungen („Dislikes“), Kommentierungen ("Comments") und Seitenaufrufe der YouTube-Trailer	interpersonal-öffentliche Kommunikation	youtube.de
Facebook-Empfehlungen ("Likes"), Weiterleitungen ("Shares") und Kommentierungen ("Comments") auf YouTube-Trailern (Summenwert)	interpersonal-öffentliche Kommunikation	youtube.de facebook.com
Facebook-Empfehlungen („Likes“), Weiterleitungen („Shares“) und Kommentierungen („Comments“) auf Facebook-Fanseiten	interpersonal-öffentliche Kommunikation	facebook.com
Facebook-Empfehlungen ("Likes"), Weiterleitungen ("Shares") und Kommentierungen ("Comments") auf Online-Filmportalen (Summenwert)	interpersonal-öffentliche Kommunikation	filmstarts.de kino.de moviepilot.de facebook.com
Anzahl der Personen, die auf Facebook-Fanseiten über den Film sprechen	interpersonal-öffentliche Kommunikation	facebook.com
Anzahl der Pressekritiken	institutionalisierte Kommunikation	filmzeit.de
Kommentare auf Online-Filmportalen	institutionalisierte Kommunikation	filmstarts.de kino.de moviepilot.de
Kritikerbewertungen auf Online-Filmportalen	institutionalisierte Kommunikation	filmstarts.de kino.de moviepilot.de
Kinobesuchszahl zum Startwochenende	abhängige Variable	SPIO

5 Übersicht des Gesamtaufbaus der Studie

Im Rahmen der Studie wurde ein komplexer mehrstufiger Aufbau gewählt, der im Folgenden kurz skizziert wird (siehe Abbildung 1). In einem ersten Schritt wird die Dynamik institutionalisierter und interpersonal-öffentlicher Kommunikationsprozesse vor dem Kinostart mittels latenter Wachstumskurvenanalyse modelliert. Das Verfahren zeichnet sich dadurch aus, dass Unterschiede in den Wachstumsfunktionen auf Gruppen- und Individualebene unterschieden werden können (McArdle & Bell, 2000, S. 74). Der gruppenspezifische Wachstumsprozess wird hierbei durch die mittlere Steigung sowie die Regressionsgewichte der einzelnen Zeitpunkte repräsentiert (McArdle & Bell, 2000, S. 101). Für diese Studie stellt die latente

Abbildung 1: Übersicht über die Gesamtkonzeption der Studie



Wachstumskurvenanalyse über die Berechnung gruppenspezifischer Regressionsgewichte ein geeignetes Aggregationsverfahren dar, um die Dynamik der Kommunikationsprozesse vor dem Kinostart später in ein Pfadmodell zur Beurteilung der Wechselwirkungen zwischen diesen Prozessen integrieren zu können.

In einem zweiten Schritt werden die handlungsrelevanten Kommunikationsprozesse identifiziert. Die Anwendung der multiplen Regressionsanalyse, in der die verschiedenen Indikatoren institutioneller und interpersonal-öffentlicher Kommunikation als unabhängige und die Kinobesucherzahl zum Startwochenende jeweils als abhängige Variablen eingehen, erlaubt eine Beurteilung des konativen Wirkungspotenzials der einzelnen Variablen. In die Pfadmodelle gehen folglich nur diejenigen Indikatoren ein, für die in den vorangegangenen Regressionsanalysen ein signifikanter zusätzlicher Erklärungsbeitrag festgestellt werden konnte (siehe Tabelle 2). Das Vorgehen kann als Screening-Ansatz bezeichnet werden, um diejenigen Social-Media-Indikatoren zu ermitteln, welche die Kinobesucherzahl beeinflussen.

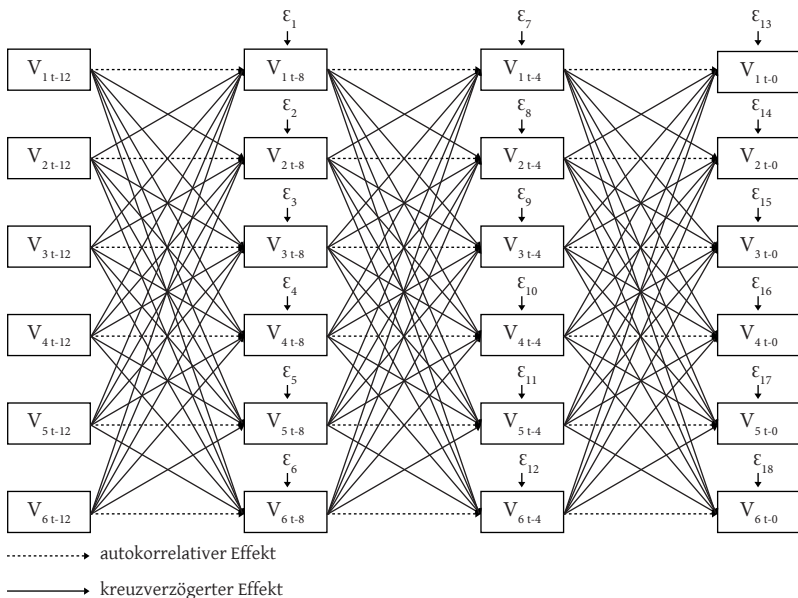
Tabelle 2: Ergebnisse der Regressionsanalyse zur Identifikation der Variablen interpersonal-öffentlicher Kommunikationsprozesse mit signifikantem zusätzlichem Erklärungsbeitrag

Variablenbezeichnung	Standardisierter Regressions- koeffizient β	Variance inflation factor
$R^2_{\text{kor}}=0,72$; $n=216$; $F\text{-Wert}=94,41^{***}$		
Facebook-Aktivität auf Online-Filmportalen	0,54***	2,62
Reichweite der YouTube-Trailer	0,68***	7,96
Anzahl der Personen, die auf Facebook-Fan-seiten über den Film sprechen	-0,35***	5,48
Anzahl der Twittermeldungen zum Film	-0,22***	1,67
Anzahl der Pressekritiken	0,22***	1,54
Kritikerbewertungen auf Online-Filmportalen	-0,12**	1,41
Konstante	n.s.	

$p<0,001^{***}$; $p<0,01^{**}$; $p<0,05^*$; n.s. nicht signifikant; AV: Kinobesucherzahl zum Startwochenende

Basierend auf diesen Erkenntnissen wird in einem dritten Schritt ein Pfadmodell der verschiedenen Zeitpunkte vor dem Kinostart etabliert, um potenzielle Wechselwirkungen zwischen den Indikatoren zu ermitteln (siehe Abbildung 2). Die Analyse erlaubt hierbei eine Differenzierung autokorrelativer und kreuzverzögerter Effekte. Diese geben wiederum an, inwiefern die Ausprägungen einer Variablen zu einem bestimmten Zeitpunkt durch die Werte früherer Phasen oder durch andere Variablen determiniert sind. Zeigen sich entsprechende Effekte, kann dies genutzt werden, um die Komplexität des Prognosemodells zu reduzieren oder die Daten-

Abbildung 2: Pfadmodell autokorrelativer und kreuzverzögerter Effekte institutionalisierter und interpersonal-öffentlicher Kommunikationsprozesse



V1: Facebook-Aktivität auf Online-Filmportalen

V2: Seitenaufrufe der YouTube-Trailer

V3: Anzahl der Personen, die auf Facebook-Fanseiten über den Film sprechen

V4: Anzahl der Twittermeldungen

V5: Anzahl der Pressekritiken

V6: Kritikerbewertungen auf Online-Filmportalen

erhebung auf frühere Perioden zu begrenzen. Dies reduziert den Aufwand bei der Datenerhebung und verlängert gleichzeitig den Prognosezeitraum.

Perspektivisch können diese Erkenntnisse genutzt werden, um die Indikatoren, für die entsprechende konative Wirkungen ermittelt wurden, in etablierte Erfolgsfaktorenmodelle zu integrieren.

6 Interrelationen institutionalisierter und interpersonal-öffentlicher Kommunikationsprozesse im Zeitverlauf

Durch schrittweise multiple Regressionsanalysen konnten sechs Kommunikationsindikatoren identifiziert werden, die einen eigenständigen signifikanten Beitrag zur Varianzaufklärung der Kinobesucherzahlen leisten (siehe Tabelle 2). Dies sind die Facebook-Aktivität (Summe aus der Anzahl der Empfehlungen, Weiterleitungen und Kommentierungen) auf Online-Filmportalen ($V1; \beta_{\text{stand.}}=0,54^{***}$), die Reichweite der YouTube-Trailer ($V2; \beta_{\text{stand.}}=0,68^{***}$), die Anzahl der Personen, die auf Facebook-Fanseiten über den Film sprechen ($V3; \beta_{\text{stand.}}=-0,35^{***}$), die Anzahl der Twittermeldungen zum Film ($V4; \beta_{\text{stand.}}=-0,22^{***}$), die Anzahl der Pressekritiken ($V5; \beta_{\text{stand.}}=0,22^{***}$) sowie die Kritikerbewertungen auf Online-Filmportalen ($V6; \beta_{\text{stand.}}=-0,12^{**}$).

Entgegen der Erwartung weisen die Anzahl der Personen, die auf Facebook-Fanseiten über den Film sprechen ($\beta_{\text{stand.}}=-0,35^{***}$) und die Twittermeldungen ($\beta_{\text{stand.}}=-0,22^{***}$) einen negativen Einfluss auf die Kinobesucherzahl auf. Eine mögliche Erklärung hierfür könnte sein, dass Trailer und Fanseiten vor allem genutzt werden, um die Informationsunsicherheit vor dem Kinostart zu reduzieren. Die starke Nutzung ist dadurch auch auf die Suche nach Erstinformationen zu Filmen zurückzuführen. Nicht alle dieser Filme werden folglich später im Kino betrachtet. Trailer und Fanseiten sind zwar wichtige Informationsquellen, aber keine zuverlässigen Prädiktoren des Filmbesuchs. Kritikerbewertungen auf Online-Filmportalen ($\beta_{\text{stand.}}=-0,12^{**}$) haben ebenfalls einen negativen Einfluss. Dieser kann durch eine hohe Informationsunsicherheit in Kombination mit schlechten Bewertungen erklärt werden. Ein hoher Wert für diese Variable ergibt sich nur, wenn ein Film auf allen drei Portalen gut bewertet wird (siehe Abschnitt 4). Mittels Pfadanalysen wird darauf aufbauend untersucht, ob und wie stark sich die Kommunikationsvariablen im Zeitverlauf gegenseitig beeinflussen. Die Beson-

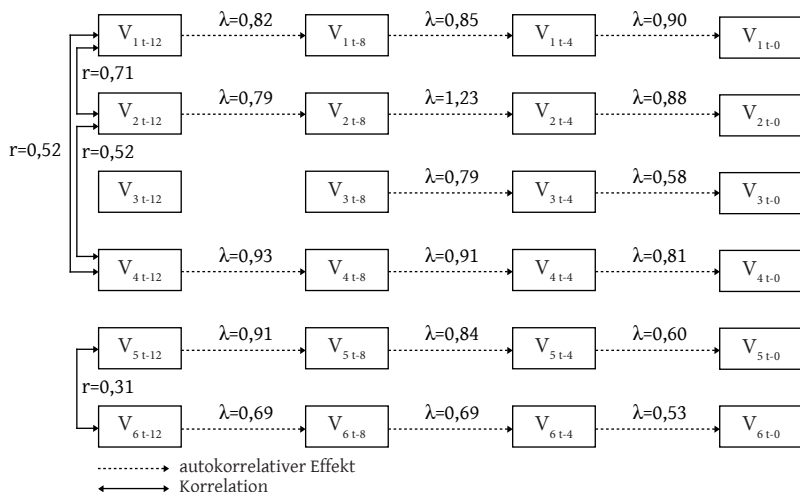
derheit der Pfadanalyse ist die gleichzeitige Berechnung aller Relationen, sodass der eigenständige Erklärungsbeitrag für jede Variable unter Berücksichtigung aller anderen bestimmt werden kann.

Ziel dieser Pfadanalyse ist es, möglichst generalisierbare Erkenntnisse über die Wechselwirkungen der verschiedenen Variablen zu unterschiedlichen Zeitpunkten abzuleiten. Es werden daher nur starke Effekte mit standardisierten Regressionsgewichten von $\lambda \geq 0,2$ und $\lambda \leq -0,2$ (Chin, 1998, S. 11; Bühner & Ziegler, 2009, S. 603) sowie Determinationskoeffizienten von $r \geq 0,30$ (Bühner & Ziegler, 2009, S. 603) dargestellt. Aufgrund der Vielzahl simultan berücksichtigter Relationen werden die Ergebnisse hier in einer schrittweisen Struktur präsentiert. Zunächst wird auf die Gesamtgüte des Modells sowie die Korrelationen zum Startzeitpunkt eingegangen. Anschließend werden die autokorrelativen Beziehungen über alle Zeitpunkte vorgestellt (siehe Abbildung 3). Danach folgt die Darstellung der kreuzverzögerten Beziehungen (siehe Abbildung 4). Abschließend wird zur Übersicht das vollständige Pfadmodell mit allen bedeutsamen autokorrelativen und kreuzverzögerten Zusammenhängen präsentiert (siehe Abbildung 5).

Die Modellanpassung ist mit $NFI=1,0$; $AGFI=1,0$ und $\chi^2/df=0,16$ sehr gut, sodass die beschriebenen Zusammenhänge als robust angesehen werden können. Für einige Variablen institutionalisierter und interpersonal-öffentlicher Kommunikation zeigen sich starke Korrelationen. Am stärksten ist diese zwischen der Facebook-Aktivität auf Online-Portalen sowie den Seitenaufrufen der YouTube-Trailer ($r=0,71$). Ferner zeigt sich ein Zusammenhang zwischen der Facebook-Aktivität auf Online-Portalen und der Anzahl der Mitteilungen zum Film auf Twitter ($r=0,52$) sowie zwischen den Seitenaufrufen der YouTube-Trailer und der Anzahl der Mitteilungen zum Film auf Twitter ($r=0,52$). Interessanterweise lässt sich auch ein Zusammenhang zwischen den Variablen institutionalisierter Kommunikationsprozesse feststellen, welcher darauf hindeutet, dass sich die Anzahl der Pressekritiken sowie die Kritikerwertungen gegenseitig beeinflussen. Dies zeigt, dass Filme, welche auf Online-Ablegern klassischer Medienangebote diskutiert werden, seitens der Filmkritiker auf Online-Filmportalen durchschnittlich häufiger und besser bewertet werden. Nicht alle Filme haben daher die gleiche Wahrscheinlichkeit rezensiert zu werden, was als Indiz für einen Auswahl-Bias der Kritiker angesehen werden kann (Clement & Sambeth, 2004, S. 112).

Generell sind hohe Autokorrelationen feststellbar, sodass sowohl institutionalisierte als auch interpersonal-öffentliche Kommunikationsprozesse in hohem

Abbildung 3: Übersicht der Korrelationen zwischen den Variablen institutionalisierter und interpersonal-öffentlicher Kommunikationsprozesse zum Zeitpunkt t-12 sowie der autokorrelativen Effekte im Zeitverlauf



V1: Facebook-Aktivität auf Online-Filmportalen

V2: Seitenaufrufe der YouTube-Trailer

V3: Anzahl der Personen, die auf Facebook-Fanseiten über den Film sprechen

V4: Anzahl der Twittermeldungen

V5: Anzahl der Pressekritiken

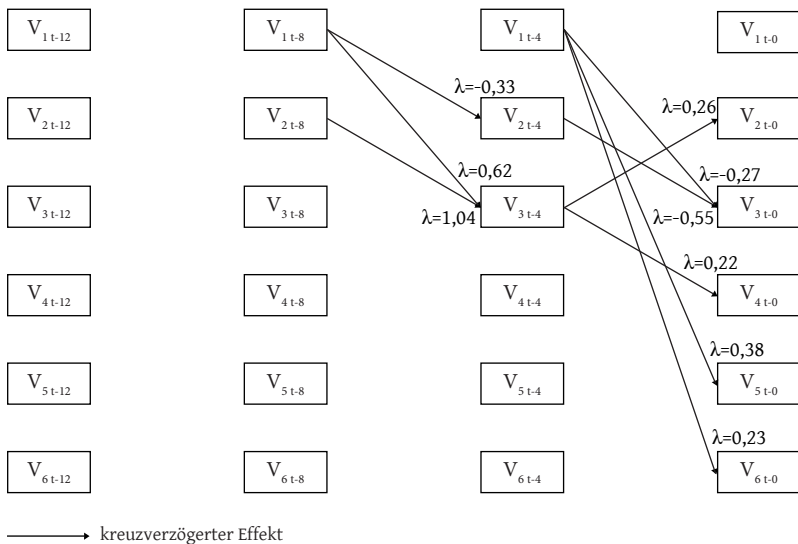
V6: Kritikerbewertungen auf Online-Filmportalen

Maße pfadabhängig sind. Im Rahmen von Prognosemodellen ist diese Erkenntnis von großer Bedeutung, da hierdurch frühe Entwicklungen die späteren valide repräsentieren. Um den Aufwand bei der Datenerhebung zu reduzieren und den Prognosezeitraum zu erweitern, ist folglich eine Begrenzung auf frühe Phasen möglich. Eine interessante Entwicklung zeigt sich im Rahmen institutionalisierter Kommunikationsprozesse sowie auf Twitter, da die Pfadabhängigkeiten zum Kinostart hin leicht abnehmen. Dies spricht dafür, dass erst kurz vor dem Kinostart überproportional viele Kritiken oder Mitteilungen für eine breitere Basis an Filmen veröffentlicht werden. Die Pfadabhängigkeit nimmt folglich in Zeitverlauf

ab, da die Varianz im Kommunikationsverhalten zunimmt. Auch die Anzahl der Personen, die auf Facebook-Fanseiten über den Film sprechen, zeigen erst in den beiden Perioden direkt vor dem Kinostart autokorrelative Beziehungen. Im Rahmen der latenten Wachstumskurvenmodellierung wurde für diese Variable ein verzögert einsetzender Wachstumsprozess beobachtet. Dies impliziert, dass sie vor allem durch die anderen Kommunikationsvariablen beeinflusst wird.

Abbildung 4 veranschaulicht diese kreuzverzögerten Effekte. Interessanterweise lassen sich erst zu den letzten beiden Perioden vor dem Kinostart schwache und mittelstarke kreuzverzögerte Effekte feststellen. Die Seitenaufrufe der

Abbildung 4: Übersicht der kreuzverzögerten Zusammenhänge zwischen den Variablen institutionalisierter und interpersonal-öffentlicher Kommunikationsprozesse im Zeitverlauf



V1: Facebook-Aktivität auf Online-Filmportalen

V2: Seitenaufrufe der YouTube-Trailer

V3: Anzahl der Personen, die auf Facebook-Fanseiten über den Film sprechen

V4: Anzahl der Twittermeldungen

V5: Anzahl der Pressekritiken

V6: Kritikerbewertungen auf Online-Filmportalen

YouTube-Trailer beeinflussen die Zahl der Personen, die auf Facebook-Fanseiten über den Film sprechen positiv (t-12 bis -8=0,06; t-8 bis -4=1,04; t-4 bis 0=0,55). Dies bestätigt die vorherige Beobachtung, wonach für die Anzahl der Personen, die auf Facebook-Fanseiten über den Film sprechen, ein zeitlich verzögerter Wachstumsprozess erfolgt. Direkt zum Kinostart ist ein positiver Einfluss dieser Variable auf die Seitenaufrufe der YouTube-Trailer (t-12 bis -8=0,07; t-8 bis -4=0,00; t-4 bis 0=0,26) sowie die Anzahl der Twittermeldungen (t-12 bis -8=0,02; t-8 bis -4=0,01; t-4 bis 0=0,22) feststellbar. Es besteht folglich eine positive Rückkopplung zwischen den Seitenaufrufen der YouTube-Trailer und der Anzahl der Personen, die auf Facebook-Fanseiten über den Film sprechen.

Die Facebook-Aktivität auf Online-Portalen weist hingegen einen negativen Einfluss auf die Anzahl der Personen, die auf Facebook-Fanseiten über den Film sprechen (t-12 bis -8=-0,02; t-8 bis -4=-0,62; t-4 bis 0=-0,27) sowie die Seitenaufrufe der YouTube-Trailer auf (t-12 bis -8=0,1; t-8 bis -4=-0,33; t-4 bis 0=-0,13). Die Facebook-Aktivität auf Online-Filmportalen grenzt sich dadurch von denjenigen Indikatoren interpersonal-öffentlicher Kommunikation ab, die vor allem Reichweite repräsentieren. Die Diskurse auf spezialisierten Online-Portalen beziehen sich folglich schwerpunktmäßig auf andere Filme als diejenigen, welche auf Facebook-Fanseiten oder YouTube-Trailern die größten Reichweiten erzielen. Die Facebook-Aktivität auf Online-Filmportalen könnte daher Eigenschaften von Expertendiskursen aufweisen, an dem sich Presse- und Filmkritiken orientieren.

In der Phase direkt vor dem Kinostart beeinflusst die Facebook-Aktivität auf Online-Filmportalen den Umfang institutionalisierter Kommunikation positiv. Der Effekt auf die Anzahl der Pressekritiken ist hierbei größer (t-12 bis -8=-0,04; t-8 bis -4=-0,04; t-4 bis 0=0,38) als der auf die Kritikerbewertungen auf Online-Filmportalen (t-12 bis -8=-0,07; t-8 bis -4=-0,07; t-4 bis 0=0,23). In Presse- und Filmkritiken werden folglich bevorzugt diejenigen Filme berücksichtigt, welche bereits vor dem Kinostart diskutiert werden. Nicht alle Kinofilme haben demnach die gleiche Wahrscheinlichkeit in Rezensionen berücksichtigt zu werden.

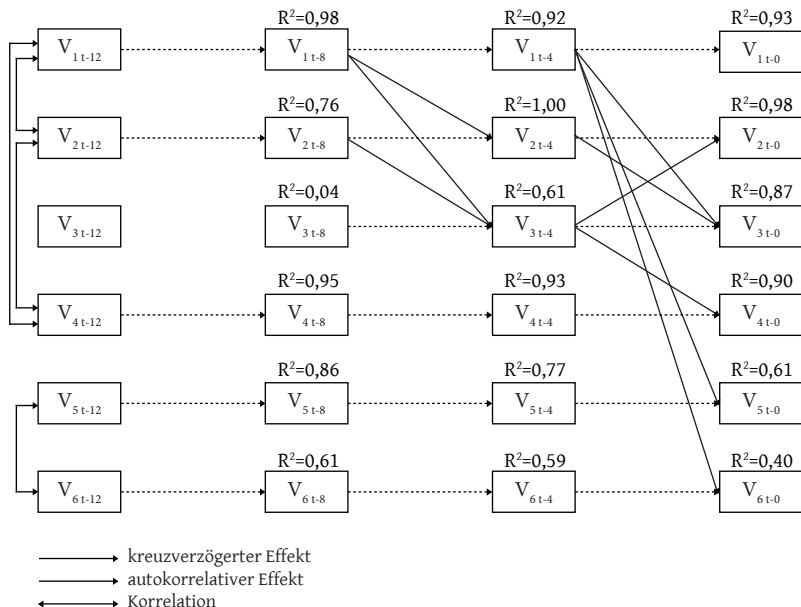
Institutionalisierte Kommunikationsprozesse sind also nicht nur als Erfolgsfaktor anzusehen, sondern werden ihrerseits – zumindest in der Phase direkt vor dem Kinostart – durch die Facebook-Aktivität auf Online-Filmportalen beeinflusst. Die Facebook-Aktivität auf Online-Filmportalen fungiert folglich als Prädiktor institutionalisierter Kommunikationsprozesse. Dieser Argumentati-

on folgend antizipieren die Facebook-Nutzer auf Online-Filmportalen, welche Filme wichtig sind und kommunizieren frühzeitig über diese, während die Bewertung im Rahmen institutionalisierter Kommunikationsprozesse erst später erfolgt. Die Facebook-Aktivität auf Online-Filmportalen setzt daher vor den institutionalisierten Kommunikationsprozessen ein und trägt zu einer Verringerung des Informationsdefizits bei.

7 Kernbefunde und Diskussion

Die vorgestellte Studie ist so konzipiert, dass zunächst eine breite Basis an potenziell einflussreichen Social-Media-Metriken integriert und auf ihr konatives Wirkungspotenzial untersucht wird. Es zeigte sich, dass nur ein Teil dieser Indikatoren einen eigenständigen Einfluss ausübt und dass eine Reihe von Wechselwirkungen bestehen (siehe Abbildung 5). Ein kreuzverzögerter Effekt der Facebook-Aktivität auf Online-Filmportalen auf die Prozesse institutionalisierter Kommunikation bleibt dabei auf die Phase drei und vier Wochen vor dem Kinostart begrenzt. Der negative Einfluss der Facebook-Aktivität auf Online-Filmportalen auf die Anzahl der Personen, die auf Facebook-Fanseiten über den Film sprechen und auf die Seitenaufrufe der YouTube-Trailer ist dagegen im Zeitverlauf vergleichsweise stabil. Zwischen den Seitenaufrufen der YouTube-Trailer und der Anzahl der Personen, die auf Facebook-Fanseiten über den Film sprechen, zeigt sich über den gesamten Zeitraum eine positive Rückkopplung. Die Reichweite beider Kanäle verstärkt sich wechselseitig. Die untersuchten Variablen zum Umfang institutionalisierter und interpersonal-öffentlicher Kommunikation über Kinofilme weisen sehr starke Pfadabhängigkeiten auf. Diese sind vor allem für die institutionalisierte Kommunikation in frühen Phasen des Informationsdiffusionsprozesses höher als in den späteren. Ein Grund hierfür kann darin gesehen werden, dass sich die Kommunikation zunächst vor allem auf die gleichen Filme konzentriert und erst zum Kinostart Rezensionen für eine breitere Basis an Filmen veröffentlicht werden. Zu einzelnen Filmen sind so zu frühen Zeitpunkten überhaupt keine institutionalisierten Kommunikationsangebote verfügbar. Dies führt zu einem Rückgang der Pfadabhängigkeiten zum Kinostart. Die Anteile insgesamt erklärter Varianz durch autokorrelative und kreuzverzögerte Effekte schwanken zum Kinostart zwischen $R^2=0,40$ und $R^2=0,98$.

Abbildung 5: Pfadmodell der autokorrelativen und kreuzverzögerten Effekte institutionalisierter und interpersonal-öffentlicher Kommunikationsprozesse



V1: Facebook-Aktivität auf Online-Filmportalen

V2: Seitenaufrufe der YouTube-Trailer

V3: Anzahl der Personen, die auf Facebook-Fanseiten über den Film sprechen

V4: Anzahl der Twittermeldungen

V5: Anzahl der Pressekritiken

V6: Kritikerbewertungen auf Online-Filmportalen

8 Ausblick: Verbesserte Absatzprognosen und Transferpotenzial für Kommunikationsprozesse im Bereich der politischen Kommunikation

Die entwickelte Screening-Methode erlaubt eine Vorauswahl relevanter Indikatoren und ermöglicht eine Reduktion der zu erhebenden Variablen und Zeitpunkte. Die Ergebnisse für die Kommunikation über Kinofilme zeigen, dass aufgrund starker autokorrelativer Beziehungen eine Beschränkung auf frühe

Phasen im Informationsdiffusionsprozess möglich ist, ohne die Erklärungskraft des Gesamtmodells erheblich einzuschränken. In weiteren Untersuchungen können diese Erkenntnisse über einflussreiche Indikatoren institutionalisierter und interpersonal-öffentlicher Kommunikation sowie deren Wechselwirkungen im Zeitverlauf genutzt werden, um Kommunikationsprozesse über Kinofilme vor der Markteinführung in etablierte Erfolgsfaktoren- und Prognosemodelle zu integrieren. Dadurch kann überprüft werden, inwiefern frühe Kommunikationsprozesse den späteren Erfolg eines Kinofilms beeinflussen und zu welchen Phasen dieser Einfluss am höchsten ist.

Die Identifikation und Beurteilung des konativen Einflusses einzelner Kommunikationskanäle dürfte sich noch verbessern, wenn in vertiefenden Inhaltsanalysen die relevanten Kommunikationsströme nicht nur im Hinblick auf ihren Umfang, sondern auch auf ihre Valenz betrachtet werden. Zudem sollte das Verhältnis von passiven und aktiven Kommunikatoren untersucht werden. Dies erlaubt auch eine Evaluation des Einflusses einzelner am Kommunikationsprozess beteiligter Akteure. Hierbei können in der Kommunikationswissenschaft etablierte Ansätze, wie beispielsweise das Meinungsführerkonzept angewendet werden. Meinungsführerschaft wird in der Regel über die Selbsteinschätzung der Probanden erhoben. An dieser Methode wird kritisiert, dass ein Individuum selbst seinen Einfluss auf andere nicht valide einschätzen kann (Schenk, 2007, S. 351-352, S. 375-376; Rogers & Cartano, 1962, S. 438-439; Katz & Lazarsfeld, 1955, S. 153-154). Mittels netzwerkanalytischer Methoden kann Meinungsführerschaft über die Kommunikatorstruktur direkt aus dem beobachteten Kommunikationsverhalten abgeleitet werden. Die Kommunikatorstruktur kann hierbei über netzwerkanalytische Indikatoren, vor allem die Zentralität und das Prestige von Akteuren, operationalisiert werden, indem die Beziehungen zwischen den Kommunikatoren im Rahmen relationaler Inhaltsanalysen erhoben werden (Adam, 2008, S. 182). Diese Relationen können auf Social-Media-Plattformen beispielsweise über Kommentierungen, Links, Retweets oder aus Verweisen direkt zusammen mit den entsprechenden Inhalten erhoben werden. Der Ansatz erlaubt folglich eine Abschätzung darüber, inwiefern die Kommunikatorstruktur und die Wertung der Aussagen den Kommunikationsverlauf beeinflussen können.

Die generelle Problematik von Social-Media-Analysen, dass private Fanseiten und Diskurse nicht integriert werden konnten, bleibt dennoch bestehen. Diese Informationen würden die Modellgüte sicherlich weiter verbessern, da gerade

private Diskurse als besonders glaubwürdig wahrgenommen werden. Die entsprechenden Seiten werden allerdings selten durch die Nutzer freigegeben. Methodisch können diese Informationen letztlich nur über eine Befragung oder eine Freigabe der individuellen Profile zu Forschungszwecken erschlossen werden. Neben den zu erwartenden Antwortverweigerungen schränkt insbesondere der hohe Aufwand die Anwendbarkeit in der Forschungspraxis ein, sodass entsprechende Untersuchungsdesigns nur für geringe Fallzahlen anwendbar sind. Auch die Nutzung der anbieterseitig bereitgestellten Social-Media-Metriken ist aus methodischer Sicht nicht unbedenklich. So sind über die bereitgestellten Schnittstellen (APIs) meist nicht alle Informationen abrufbar, sondern lediglich die von den jeweiligen Anbietern freigegebenen. Potenziell besteht daher die Gefahr, dass die Datenerhebung durch anbieterseitige Interessen konfundiert wird. Kritisch ist hierbei insbesondere, dass derartige Verzerrungen in der Regel nicht festgestellt werden können. In der vorliegenden Untersuchung wurden daher die Daten aus dem „Frontend“ genutzt, indem die Seiten so archiviert wurden, wie sie einem Nutzer zum entsprechenden Zeitpunkt im Browser angezeigt wurden. Dies führt jedoch zu einem erhöhten manuellen Aufwand, da die Daten zwar automatisch archiviert, aber nicht automatisch in einen Datensatz überführt werden konnten. Über stichprobenartige Kontrollen wurde überprüft, dass die Daten korrekt übertragen wurden.

In methodischer Hinsicht bietet die Studie einen Ansatz konativ bedeutsame Social-Media-Metriken im Zeitverlauf zu identifizieren, zu bewerten und für Prognosemodelle aufzubereiten. Das Vorgehen kann dadurch generell für die Erforschung der Auswirkungen von institutioneller und interpersonal-öffentlicher Kommunikation auf die Nachfrage von Vertrauensgütern, beispielsweise andere Medienprodukte, aber auch im Rahmen der politischen Wahlforschung für Politiker und Parteien, adaptiert werden. In einem ersten Schritt wären hierfür die relevanten institutionellen und interpersonal-öffentlichen Kommunikationskanäle zu bestimmen. Im Vergleich zur Kommunikation über einzelne Medienprodukte ist bei der politischen und insbesondere bei Wahlkampfkommunikation davon auszugehen, dass es in einzelnen Stimmbezirken jeweils unterschiedliche institutionelle Webseiten gibt, die zu beobachten wären. Auch die Suchbegriffe für die Datensammlung müssten entsprechend angepasst werden, insbesondere wenn es sich nicht um Kommunikation über Direktkandidaten, sondern über Parteien handelt. Zumindest bei Bundestagswahlen wäre die Zahl der Stimmbezirke

zur Schätzung latenter Wachstumskurven ausreichend. Hierbei ist interessant, inwiefern die in dieser Studie gewonnenen Erkenntnisse zur relativen Einflussstärke einzelner Social-Media-Metriken und zu deren Wechselwirkungen im Rahmen der Analyse anderer Produkte und Personen mit Vertrauensgutcharakter bestätigt werden können.

Felix Sattelberger, M.A. ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Kommunikationswissenschaft der Friedrich-Schiller-Universität Jena

Prof. Dr. Wolfgang Seufert ist Professor für Kommunikationswissenschaft mit dem Schwerpunkt Ökonomie und Organisation der Medien am Institut für Kommunikationswissenschaft der Friedrich-Schiller-Universität Jena

Quellenverzeichnis

- Adam, S. (2008). Medieninhalte aus der Netzwerkperspektive. Neue Erkenntnisse durch die Kombination von Inhalts- und Netzwerkanalyse. *Publizistik*, 53(2), 180-199. doi: 10.1007/s11616-008-0074-x
- Asai, S. (2009). Sales Patterns of Hit Music in Japan. *Journal of Media Economics*, 22(2), 81-101. doi: 10.1080/08997760902900106
- Bass, F. M. (1969). A new product growth for model consumer durables. *Management Science*, 15(5), 215-227. doi: 10.1287/mnsc.15.5.215
- Bühner, M., & Ziegler, M. (2009). *Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler. PS Psychologie*. München: Pearson Studium.
- Chang, B.-H., & Ki, E.-J. (2005). Devising a Practical Model for Predicting Theatrical Movie Success: Focusing on the Experience Good Property. *Journal of Media Economics*, 18(4), 247-269. doi: 10.1207/s15327736me1804_2
- Chin, W. W. (1998). Commentary: Issues and Opinion on Structural Equation Modeling. *Management Information Systems Quarterly*, 22(1), 7-16.
- Clement, M., & Sambeth, F. (2004). Buchkritiker und Bucherfolg: Wie ist der Einfluss wirklich? *MedienWirtschaft*, 1(3), 105-114.
- Dellarocas, C., Zhang, X., & Awad, N. F. (2007). Exploring the value of online product reviews in forecasting sales: The case of motion pictures. *Journal of Interactive Marketing*, 21(4), 23-45. doi: 10.1002/dir.20087

- Dimmick, J., & Wang, T. (2005). Toward an Economic Theory of Media Diffusion Based on the Parameters of the Logistic Growth Equation. *Journal of Media Economics*, 18(4), 233-246. doi: 10.1207/s15327736me1804_1
- Duan, W., Gu, B., & Whinston, A. B. (2008). The dynamics of online word-of-mouth and product sales – an empirical investigation of the movie industry. *Journal of Retailing*, 84(2), 233-242. Abgerufen von <http://ssrn.com/abstract=1101054>
- Dogruel, L. (2013). *Eine kommunikationswissenschaftliche Konzeption von Medieninnovationen. Begriffsverständnis und theoretische Zugänge*. Wiesbaden: Springer VS.
- Haas, A., Keyling, T., & Brosius, H.-B. (2010). Online-Diskussionsforen als Indikator für interpersonale (Offline-)Kommunikation? Methodische Ansätze und Probleme. In N. Jakob, T. Zerback, O. Jandura, & M. Maurer (Hrsg.), *Das Internet als Forschungsinstrument und -gegenstand in der Kommunikationswissenschaft* (S. 246-267). Köln: Herbert von Halem.
- Hennig-Thurau, T., Houston, M. B., & Walsh, G. (2007). Determinants of motion picture box office and profitability: an interrelationship approach. *Review of Managerial Science*, 1(1), 65-92. doi: 10.1007/s11846-007-0003-9
- Katz, E. (1957). The Two-Step Flow of Communication: An up-to-date report on an Hypothesis. *Public Opinion Quarterly*, 21, 61-78. doi: 10.1086/266687
- Katz, E., & Lazarsfeld, P. F. (1955). *Personal influence – the part played by people in the flow of mass communication*. Glencoe: Free Press.
- Kiefer, M. L. (2005). *Medienökonomik: Einführung in eine ökonomische Theorie der Medien* (2., vollst. überarb. Aufl.). München u.a.: Oldenbourg.
- Lazarsfeld, P. F., Berelson, B., & Gaudet, H. (1944). *The people's choice – How the voter makes up his mind in a presidential campaign*. New York: Columbia Press.
- Leibenstein, H. (1950). Bandwagon, Snob, and Veblen Effects in the Theory of Consumers' Demand. *The Quarterly Journal of Economics*, 64(2), 183. doi: 10.2307/1882692
- Liu, Y. (2006). Word-of-Mouth for Movies: Its Dynamics and Impact on Box Office Revenue. *Journal of Marketing*, 70(3), 74-89. doi: 10.1509/jmkg.70.3.74
- McArdle, J. J., & Bell, R. Q. (2000). An introduction to latent growth models for developmental data analysis. In T. D. Little, K. U. Schnabel, & J. Baumert (Hrsg.), *Modeling longitudinal and multilevel data. Practical issues, applied approaches, and specific examples* (S. 69-108). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Peukert, C., Claussen, J., & Kretschmer, T. (2012). Piracy and Movie Revenues: Evidence from Megaupload. *SSRN Electronic Journal*. doi: 10.2139/ssrn.2176246
- Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of innovations*. Glencoe: Free Press.
- Rogers, E. M., & Cartano, D. G. (1962). Methods of measuring opinion leadership. *Public Opinion Quarterly*, 26, 435-441. doi: 10.1086/267118
- Sattelberger, F. (2012). Veränderte Nachfragedynamik im Markt für Unterhaltungsmedien. Diffusionstheoretische Überlegungen und methodische Anregungen. In J. Müller-Lietzkow (Hrsg.), *Ökonomie, Qualität und Management von Unterhaltungsmedien* (S. 43-61). Baden-Baden: Nomos.
- Schenk, M. (2007). *Medienwirkungsforschung* (3., vollst. überarb. Aufl.). Tübingen: Mohr Siebeck.
- Sommer, D. (2010). *Nachrichten im Gespräch: Wesen und Wirkung von Anschlusskommunikation über Fernsehnachrichten*. Baden-Baden: Nomos.
- statista (2014a). Anzahl der aktiven Nutzer von Facebook in Deutschland. Abgerufen von <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/70189/umfrage/nutzer-von-facebook-in-deutschland-seit-2009/>
- statista (2014b). Anzahl aktiver deutschsprachiger Nutzer von Twitter. Abgerufen von <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/157936/umfrage/anzahl-deutschsprachiger-nutzer-von-twitter-seit-2009/>
- statista (2014c). Top 20 Videoportale in Deutschland. Abgerufen von <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/209190/umfrage/beliebteste-videoportale-in-deutschland/>